

VROLIJKE EN MINDER VROLIJKE WETENSCHAP. EEN CONFRONTATIE TUSSEN GERRIT KROL EN WILLEM FREDERIK HERMANS

FRANS RUITER*

In de lente van 1644 vulde de Italiaanse geleerde Evangelista Torricelli (1608-1647) een glazen buis met kwik, legde zijn duim op de opening en dompelde de buis met die kant in een bak die eveneens met kwik was gevuld. Zodra hij zijn duim weghaalde daalde het kwik in de buis, tot precies 76 centimeter boven de kwikspiegel in het bassin. Het was Torricelli allemaal te doen om de lege ruimte die boven de kwikkolom was ontstaan. Dit was een vacuüm. Deze simpele proef was wat Popper een cruciaal experiment zou noemen. Torricelli ondermijnde er een nogal tot de verbeelding sprekend element van de Aristotelische natuurwetenschap mee. Volgens Aristoteles kon in de natuur onmogelijk een lege ruimte bestaan: zo'n leegte zou altijd direct opgevuld worden door uit de omgeving materie aan te zuigen. De werking van pompen en sifons werd in de Middeleeuwen op basis van dit (dus onjuiste) principe verklaard. Maar het vacuüm in Torricelli's glazen buis zoog het kwik niet aan. Daarmee was het idee van de horror vacui, een afschuw voor de leegte, resoluut naar het rijk der fabelen te verwijzen.

Gerrit Krol brengt in zijn de laatste roman *Rondo Veneziano* (2004) een hommage aan Torricelli, die met zijn proef een van de vele helden werd die de wetenschappelijke revolutie van de zeventiende eeuw heeft voortgebracht. *Rondo Veneziano* gaat over een kleurrijk gezelschap geleerden en schrijvers dat zich in 2004 in Padua en Venetië verzamelt om deel te nemen aan het zogenaamde Torricelli-colloquium. Fictieve en aan de werkelijkheid ontleende personages lopen op dit colloquium vrolijk door elkaar heen. Dat Krol zich bij zijn verwijzing naar de werkelijkheid de nodige vrijheden permitteert blijkt uit het feit dat, hoewel het colloquium in 2004 heet plaats te vinden, een van de sprekers de wetenschapshistoricus E. Dijksterhuis is. Deze is echter in 1965 overleden. De in de roman nog altijd springlevende Dijksterhuis maakt op Pipper, de held van *Rondo Veneziano* en alter-ego van Krol, een wat schaapachtige en onbeholpen indruk, iemand die er moeite mee heeft 'in zijn jas het juiste armgat te vinden.'

Behalve wereldvreemde kamergeleerden treedt er in *Rondo Veneziano* ook een heel wat frivoler slag academici op. Zo is er de vrouwelijke professor Betta Mitla, die naar aanleiding van een lezing over Huygens' theorie van de slinger, graag bereid is het geleerde gezelschap in een nachtclub deze theorie proefondervindelijk te demonstreren. Wie het werk van Krol kent, zal het niet verbazen dat Pipper dit wel weet te waarderen: 'Het menselijk horloge te zien werken in fase en antifase, als quotiënt van slingergewicht en systeemgewicht, dit alles uitgevoerd door de lenige borsten van dr. Betta Mitla.'² In dit citaat zijn we getuige van een gelukkig samengaan tussen de harde mathematische wetenschap en de zachte vormen van de mens, waarmee we meteen in

* Universiteit Utrecht, Onderzoeksinstituut voor Geschiedenis en Cultuur, Janskerkhof 13, 3512 BL Utrecht.

¹ G. Krol, *Rondo Veneziano* (Amsterdam 2004) 176.

² *Ibid.*, 81.



De proef van Toricelli

een notendop kennis hebben gemaakt met wat ik voorlopig de 'humanistische' wetenschapsofvatting van Krol zou willen noemen.

Om dit wat nader uit te werken keer ik terug naar de ietwat onbeholpen Dijksterhuis. Hoe belangrijk diens rol in de roman is, mogen we opmaken uit het feit dat juist hij degene is die op het Torricelli-colloquium spreekt over Torricelli. Hij krijgt als enige zelfs een tweede spreekbeurt ('is hij nog steeds niet weg?', verzucht Pipper in dat verband).³ Dijksterhuis spreekt dan over de historische toevalligheid van de wetenschappelijke revolutie in de zeventiende eeuw. Volgens hem had die voor het zelfde geld al tijdens de Griekse Oudheid kunnen plaatsvinden.⁴ De historiserende blik die Dijksterhuis hier op de wetenschap werpt, laat volop ruimte voor het idee dat de wetenschapsgeschiedenis er heel anders had kunnen uitzien. En inderdaad is het zo dat de historische bestudering van de wetenschap (waar de echte Dijksterhuis een prominente bijdrage aan heeft geleverd) nogal wat gevolgen heeft gehad voor het wetenschapsbeeld dat globaal van de Verlichtingsdenkers tot aan de neo-positivisten in zwang was, en dat onder de vorsende blik van de historicus ineens sterk geïdealiseerd en normatief gekleurd bleek te zijn.

De al te menselijke wetenschap

Dijksterhuis heeft dat zelf scherp in de gaten gehad. In zijn inaugurale rede 'Doel en methode van de geschiedenis der exacte wetenschappen', uitgesproken in 1953, wijst hij er op hoe weinig een historische benadering aansluit bij het zelfbeeld van de wetenschap. Als de wetenschap een gestage vooruitgang zou vertonen, waarom zou men zich dan interesseren voor de geschiedenis van de wetenschap. De geschiedenis zou dan immers alleen maar een inmiddels overwonnen fase van domheid en beperktheid laten zien, en zoiets moge wellicht enige curiositeitswaarde hebben, maar het heeft geen werkelijk belang,

³ *Ibid.*, 175.

⁴ Krol ontleent het betoog van Dijksterhuis rechtstreeks aan diens magnus opus *De mechanisering van het wereldbeeld* (Amsterdam 1980) 81.

zeker niet voor de wetenschapbeoefenaren zelf. 'Het cumulatief-progressieve karakter van de menselijke wetenschapbeoefening', zegt Dijksterhuis, 'ligt als een steen des aanstoots op de weg van iedere wetenschapshistoricus die zich van het bestaansrecht van zijn vak rekenschap tracht te geven.'⁵ Gezien het pleonastische van de uitdrukking 'menselijke wetenschapbeoefening' lijkt Dijksterhuis enige afstand te willen scheppen tot een opvatting volgens welke de wetenschap zou leiden tot absoluut objectieve kennis, los van het menselijk perspectief. Hij gaat overigens niet zo ver op grond daarvan het cumulatief-progressieve karakter van de wetenschap in twijfel te trekken. Tegenwoordig zijn we daar meer toe geneigd, en het is denk ik zelfs zo dat sommigen het omgekeerde van het zojuist gegeven citaat van Dijksterhuis overtuigender zouden vinden klinken: 'De wetenschapsgeschiedenis ligt als een steen des aanstoots op de weg van elke wetenschapbeoefenaar die zich van het cumulatief-progressieve karakter van zijn vak rekenschap tracht te geven.'⁶

De wetenschapshistoricus reconstrueert de kronkelwegen die tot wetenschappelijke ontdekkingen of mislukkingen hebben geleid. De fouten zijn volgens Dijksterhuis juist interessant, omdat ze een dieper inzicht geven in de psychologie van het menselijk denken bij zijn pogingen de natuur te doorgronden. De wetenschapsfilosoof filtert die fouten juist uit, hij is geïnteresseerd in de manier waarop de wetenschappelijke kennis uiteindelijk gerechtvaardigd, of anders gezegd: gefundeerd kon worden. De wetenschapshistoricus legt, anders dan de wetenschapsfilosoof, het accent op de 'context of discovery' en minder op de 'context of justification'.

Met het toenemende inzicht in de kronkelige loop van de wetenschapsgeschiedenis is geleidelijk aan twijfel gezaaid over de speciale, als het ware aan de geschiedenis onthelven status van wetenschappelijke kennis. Thomas Kuhn ging daarbij al een flinke stap verder dan Dijksterhuis en problematiseerde met zijn paradigma-theorie het simpele beeld van een cumulatief-progressieve ontwikkeling in de wetenschap. De postmoderne filosoof Richard Rorty ging nog verder en ontkennde dat er een fundamenteel verschil zou zijn tussen wetenschappelijke kennis, literatuur, filosofie of om het even welk discursief genre dan ook. Van literatuur en filosofie zijn we graag bereid de historische en culturele bepaaldheid te erkennen. Het zijn domeinen waarop de vooruitgangsgedachte, ondanks dappere pogingen van Maarten Doorman om het tegendeel te bewijzen, toch niet echt van toepassing is.⁷ Met de nodige simplificaties kan men zeggen dat er een lijn loopt van Dijksterhuis' historische contextualisering van de wetenschap naar de postmoderne twijfel aan de speciale status van wetenschappelijke kennis.

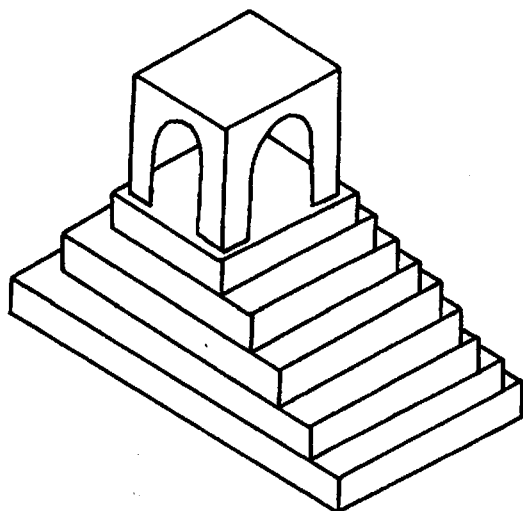
Krol is ergens op deze lijn te situeren. Nu ligt het voor de hand dat literaire auteurs in wier werk de wetenschap een rol speelt, enige affiniteit met de wetenschapshistoricus zullen hebben. Ook zij zullen meer geïnteresseerd zijn in de 'context of discovery' dan in de 'context of justification'. Al was het maar omdat dat meer verhaal en drama oplevert.

Rondo Veneziano bevestigt dit vermoeden volop. Niet alleen de wetenschappelijke congrescultuur wordt op de hak wordt genomen als flinterdun alibi voor toeristische uitstapjes en erotische escapades. De roman bevat ook een verhaallijn over het zoge-

⁵ E.J. Dijksterhuis, *Clio's stiefkind*. Samengesteld en van inleidend commentaar voorzien door K. van Berkel (Amsterdam 1990) 288.

⁶ Zie voor een beknopte behandeling van deze ontwikkeling L. Daston, *The history of science as European self-portraiture*. (Premium Erasmianum Essay 2005). Ook binnen de verwante Science Studies wordt het vooruitgangsidee geproblematiseerd. Zie voor een overzicht M. Biagoli, *The sciences studies reader* (New York en Londen 1999).

⁷ Zie M. Doorman, *Steeds mooie: over vooruitgang in de kunst* (Maastricht 1994).



De trappenheuvel uit *Helmholtz' paradijs* van Gerrit Krol

naamde vermoeden van Riemann, een duizelingwekkend ingewikkelde wiskundige stelling, die de knapste wiskundigen al generaties lang in zijn ban houdt, en die nog altijd niet is bewezen of weerlegd. Er ligt een beloning van een miljoen dollar te wachten op degene die erin slaagt het vermoeden te bewijzen.⁸ Welnu, uitgerekend Pipper, nota bene iemand die met een valse doctorandusbul door het leven gaat, zou deze stelling in zijn jonge jaren hebben bewezen. Iemand anders echter is met de eer gaan strijken, en bovendien blijkt het bewijs aan het eind van de roman onjuist te zijn geweest, zodat het adequater is *Rondo Veneziano* in dit opzicht als roman over een 'context of non-discovery' te karakteriseren, een roman over wetenschappelijk bedrog en mislukking.

Wie over wetenschappelijk bedrog en mislukking spreekt denkt natuurlijk direct aan *Nooit meer slapen* van Willem Frederik Hermans. Net als Krol in *Rondo Veneziano* heeft Hermans in *Nooit meer slapen* van de al te menselijke praktijk van het wetenschappelijke bedrijf een uiterst satirisch beeld geschetst. Dat wil niet zeggen dat Krol en Hermans grosso modo een vergelijkbare kijk op de wetenschap zouden hebben. Voor beide auteurs is de wetenschap weliswaar een belangrijke element in hun oeuvre, maar ze schragen er heel uiteenlopende wereldbeelden mee.

Wetenschap als schepping
Helmholtz' paradijs (1987), een bundel essays over wetenschap, is een goed uitgangspunt om Krols positie beter te leren kennen. In een van de essays in deze bundel peinst Krol over het fenomeen dat twee visies op de werkelijkheid beide waar en tegelijkertijd met elkaar in strijd kunnen zijn. Nu kijken literatuurwetenschappers, geschoold als ze zijn in de omgang met de ambiguïteit van literaire betekenisprocessen, daar natuurlijk niet meteen van op. Maar ook in de moderne natuurwetenschap, bij wier beoefenaren men toch de alfa-tolerantie voor ambiguïteit niet direct zou verwachten, is het fenomeen bekend. Twee uitspraken over hetzelfde natuurkundige fenomeen kunnen beide waar

⁸ Een ook voor niet wiskundig geschoolden goed leesbare uiteenzetting is J. Derbyshire, *Prime obsessions. Bernhard Riemann and the greatest unsolved problems in mathematics* (New York 2004).

zijn, en elkaar toch tegenspreken. Het voorbeeld dat iedereen kent is het licht, dat zowel als samengesteld uit deeltjes en als golfbeweging geïnterpreteerd kan worden. Dat behoort tot onze 'idees reçues', we weten het, en we hebben ons er bij neergelegd. Hoe wonderlijk dat eigenlijk is, weet Krol aan de hand van een eenvoudig plaatje mooi te demonstreren (zie afbeelding). Het plaatje is een onmogelijke figuur in de trant van Escher van een trappenheuvel. Op de afbeelding zijn van deze trappenheuvel drie kanten te zien, de achterkant is aan de blik van de toeschouwer onttrokken. Krol laat nu zien dat als je linksom naar de achterkant zou gaan je aan de achterkant op twee treden zou uitkomen, als je rechtsom zou lopen zou je aan de achterkant op 17 treden uitkomen.

Kortom: de werkelijkheid die je bereikt of waarneemt (in dit geval dus de achterkant van de trappenheuvel) is afhankelijk van de route die je neemt. Je kunt zeggen: de route die je neemt geeft twee verschillende beschrijvingen van hetzelfde verschijnsel (de achterkant van de trappenheuvel), beschrijvingen die, en daar gaat het natuurlijk om, niet complementair zijn, maar elkaar ontegenzeggelijk uitsluiten. We zijn hier in een vreemd schemergebied beland. Een scherpe scheiding tussen het kennen van de werkelijkheid en de aard van de werkelijkheid zelf is niet meer zo eenvoudig te trekken. Een andere representatie creëert een andere werkelijkheid. Krol verwijst in dit kader expliciet naar de incommensurabiliteit-these van Thomas Kuhn. Volgens Kuhn kon de relatieve waarde van concurrerende wetenschappelijke theorieën niet aan de hand van onveranderlijke en onafhankelijke regels vastgesteld worden. Elke theorie genereerde als het ware zijn eigen regels. In die zin zouden ze incommensurabel zijn.⁹

Met Kuhn belanden we zo op het hellende vlak naar het postmodernisme. De grote Krolkenner Ad Zuiderent gruwet ervan als Krol met postmodernisme in verband wordt gebracht,¹⁰ en ook Krol zelf neemt in *Rondo Veneziano* het postmoderne gedachtegoed danig op de hak. Inderdaad zou het overdreven zijn te stellen dat Krol volledig meegaat met de postmodernisten, net zoals Kuhn op zijn best als een 'reluctant postmodernist' gekarakteriseerd kan worden. Krol vat Kuhns positie zo samen:

Het geheel aan wetenschappelijk inzicht wordt bepaald vanuit verschillende gezichtspunten die niet op één objectief, algemeen gezichtspunt zijn terug te voeren. Onze wetenschap is een functie van de dingen waar wij ons over uitspreken en dus de wijze waarop wij de dingen isoleren uit hun omgeving, dus van de wijze waarop wij waarnemen en dat is weer afhankelijk van de wijze waarop wij ons in de wereld genesteld hebben: onze wetenschap is sociaal bepaald.¹¹

Nu was Kuhn een sterk pleitbezorger van wat hij 'normal science' noemde, vruchtbare periodes waarin de wetenschappers er in slagen allerlei puzzels op te lossen. Dit in tegenstelling tot periodes van 'revolutionary science' waarin de wetenschappers hun richtinggevoel kwijt zijn, en niet eens meer weten aan welke puzzels ze eigenlijk werken. Anders dan Kuhn moet Krol van de academische braafheid van de 'normal science' niets hebben, hij droomt er veel liever van een revolutionaire wetenschapper te zijn. Zo vergelijkt hij ergens de wetenschap met een boom. Op zichzelf een klassiek beeld voor de wetenschap, maar Krol geef er een heel speciale draai aan.

⁹ Zie voor een heldere uiteenzetting over deze kwestie A. Bird, 'Thomas Kuhn' (2004) in *Stanford encyclopedia of philosophy* (<http://plato.stanford.edu>).

¹⁰ A. Zuiderent. *Een dartele geest: aspecten van De chauffeur verveelt zich, en ander werk van Gerrit Krol* (Amsterdam 1989).

¹¹ G. Krol, *Helmholtz' paradijs* (Amsterdam 1987) 23.

De wetenschap is als een boom: hij had elke andere vorm kunnen hebben, hij had er ook helemaal niet kunnen wezen, maar nu hij er staat heeft hij een vaste vorm die maar langzaam verandert. Er groeit niet veel in de buurt, omdat alles wat de groei bevordert door die ene grote boom wordt opgezogen. Alle verschijnselen worden geïnterpreteerd in de vorm van de wetenschap, zelfs vóór ze werden waargenomen.¹²

Ik kom hier dadelijk op terug, maar eerst wil ik nog wijzen op een andere boom-metafoor die we bij Krol aantreffen. In *Rondo Veneziano* heeft een van de op het colloquium gehouden lezingen de titel 'De boom der kennis/boom des levens'. De lezing bestaat uit een paginalange opsomming van een stamboom met onmiskenbare Bijbelse allure. Het gaat van: 'En Aristoteles leerde Theophrastus, Strato en Archimedes. En Archimedes leerde Eratosthenes, Apollonius en later Galilei en Stevin.'¹³ En zo door tot de moderne tijd. De spreker, dr. Mayer-Kuckuck, rondt zijn opsomming (door Pipper als 'indrukwekkende zang' getypeerd) niet geheel toevallig af met de opmerking dat de 'aan deze boom opgehangen kennis niet consistent [is]'.¹⁴

Dit soort metafoor, of het nu een biologische boom of een stamboom is, staat op gespannen voet met een traditioneel wetenschappelijk vooruitgangsidee. Zo maakt Krol met zijn biologische boommetafoor in *Helmholtz' paradijs* duidelijk: de wetenschap is indrukwekkend (het is een boom), maar het heeft ook iets willekeurigs. Hij had elke andere vorm kunnen krijgen. Krol heeft dus een open oog voor het contingente van de wetenschap. Hij gaat dan ook verder:

Onnodig te zeggen dat je wel 's zin hebt die boom te vellen. Dan zou er eindelijk 's plaats zijn voor jonge, nieuwe vegetatie, waarvan de grootste charme zou zijn dat je niet van tevoren wist welke vegetatie het worden zou.¹⁵

Hoe serieus moeten we Krols fantasie als houthakker of, op zijn Kuhnians, als 'paradigma-omlegger' nemen? Hij beweert dat het hem in de wiskunde en de logica wel degelijk gelukt is nieuwe vegetatie aan te planten. Hij heeft 'na jaren van ploeteren en beulen, een logica tot mijn beschikking die niemand heeft en die mij erg goed bevalt'.¹⁶ Zou Krol hier verwijzen naar *De ziekte van Middleton* (1979), die andere Pipper-roman, waarin Pipper een systeem ontwerpt, een eenvoudig model van de wereld en onszelf, waarvan hij droomt dat het in de toekomst, net als het Periodiek Systeem, in alle klaslokalen zal hangen en waarvan bij wijze van summary een afbeelding is afgedrukt.¹⁷

Maar ik keer terug naar het boom-essay in *Helmholtz' paradijs*. Daarin verzucht Krol:

een boom omhalen, daar hoort wat toe. En: Aan de meeste bomen kom je niet toe. Zo staan bij mij alle bomen van de natuurwetenschappen nog overeind. Ik bekijk ze met het nodige ontzag, maar ook met een zeker gevoel van agressie omdat ik weet dat ze neer kunnen, want als je dat met de wiskunde lukt, lukt je dat ook met de andere wetenschappen.¹⁸

¹² *Ibid.*, 34.

¹³ Krol (n. 1), *Rondo Veneziano*, 128 e.v.

¹⁴ *Ibid.*, 30.

¹⁵ Krol (n. 11), *Helmholtz' paradijs*, 34.

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ G. Krol, *De ziekte van Middleton* (Amsterdam 1979) 114.

¹⁸ Krol (n. 11), *Helmholtz' paradijs*, 34.

Krol geeft hier uiting aan een tamelijk relativistische visie op de wetenschap. Niet een gemakkelijk relativisme, waarin – om op ons eerdere voorbeeld terug te grijpen – aan de achterkant van de trappenheuvel elk aantal treden mogelijk zou zijn. Maar wel een 'constructivistisch' relativisme, dat de opties voor anders geconstrueerde werkelijkheden openhoudt. En in een later essay in dezelfde bundel gaat hij zelfs zover de epistemologische status van kunst en wetenschap min of meer aan elkaar gelijk te stellen, waarmee hij gevaarlijk dicht in de buurt van Rorty komt:

In de kunst kun je alle kanten op. [...] Maar geldt dat ook niet voor de wetenschap? Stel je voor wat er gebeurt zou zijn met de wereld als Galilei niet bestaan had. [Dankzij Galilei is wetenschap:] het geheel verklaren uit de delen. Maar wát als, niet door Galilei maar door een even geniale tijdgenoot van hem, een methode was gevonden om de delen te verklaren uit het geheel? [...] Dan zouden we vandaag [...] in onze overwegingen ons [...] hebben verlaten op [...] zaken waar we nu niets van weten. Die er niet eens zijn zelfs.¹⁹

Met deze bespiegelingen over een alternatieve, niet Galileïsche wetenschap, waarmee we in een andere werkelijkheid zouden leven, wordt dus weer op hetzelfde thema gevarieerd als bij de trapheuvel. De grens tussen weten en zijn is niet scherp te trekken.

In *Rondo Veneziano* verliest Pipper zich in soortgelijke bespiegelingen. Hij vindt de ideeën van Welbeke (in wie we de Franse sterschrijver Houellebecq herkennen) over het einde van onze op de natuurwetenschappen gebaseerde cultuur fascinerend. Maar het feit dat Welbeke daarbij van een ontologische basis van de natuurwetenschap gewag maakt, komt hem op de hoon van Pipper te staan. 'In werkelijkheid echter heeft de natuurwetenschap, uitgerekend de natuurwetenschap, nooit een ontologie nodig gehad.'²⁰ Wederom lijkt Krol hiermee te willen uitdrukken dat een scherpe scheiding tussen kennen en zijn niet te maken valt.

Het is interessant dat ook Kuhn in zijn nawoord uit 1969 bij *The Structure of Scientific Revolutions* een biologisch-evolutionaire metafoor gebruikt om zijn visie op de wetenschap te verhelderen. Net zo min als de biologische evolutie nadert de wetenschap een of andere waarheid, en ook niet de werkelijkheid. Kuhn gebruikt in dit verband de notie 'ontologie'. Kuhn zegt:

Het idee dat de ontologie van een theorie en haar 'reële' tegenhanger in de natuur met elkaar corresponderen lijkt me een principiële misvatting te zijn. [...] Ik kan in de opeenvolging [van theorieën] geen ontologische ontwikkeling in een bepaalde richting bespeuren. Integendeel, in bepaalde opzichten [...] staat Einsteins algemene relativiteitstheorie dichter bij de filosofie van Aristoteles dan één van beide theorieën staat bij die van Newton.²¹

Er zijn in het oeuvre van Krol tal van passages te vinden die in dezelfde richting wijzen. 'Wetenschappelijk onderzoek is woorden vinden voor wat er niet was voordat die woorden er waren.'²² Of: 'Andere benadering, andere werkelijkheid. Zo is het. De werkelijkheid is een amorfe, onduidelijke, elastische bal die zich enigszins voegt naar wie 'm in zijn hand neemt.'²³ Misschien is die ontologie-leegheid (of moeten we zeggen

¹⁹ *Ibid.*, 147.

²⁰ Krol (n. 1), *Rondo Veneziano*, 58.

²¹ T. Kuhn, *De structuur van wetenschappelijke revoluties* (2^e druk, Meppel 1976) 233.

²² Krol (n. 11), *Helmholtz' paradijs*, 146.

²³ G. Krol, *Wat mooi is is moeilijk* (Amsterdam 1991) 111, zie ook 164.

Seinsvergeessenheit?) wel precies waar het bij Krol om draait: er valt niet zozeer *iets* te kennen, als wel kennis construeert een bepaalde werkelijkheid. Dat is misschien ook de reden dat hij zo gefascineerd is door de wiskunde.

Wetenschap als verlossing

Bij Hermans komen we in een heel andere wereld terecht. 'Wat is wetenschap? Wetenschap is de titanische poging van het menselijk intellect zich uit zijn kosmische isolement te verlossen door te begrijpen!'²⁴ Aan het woord is hier niet Hermans zelf, maar professor Nummendal uit de roman *Nooit meer slapen* (1966). De vraag is of Hermans met deze uitspraak zou hebben ingestemd. Les 1 voor studenten Nederlands is natuurlijk dat de opvattingen van een personage niet klakkeloos met die van de auteur gelijkgesteld kunnen worden. En speciaal in dit geval lijkt ook de grootste omzichtigheid geboden: professor Nummendal zit Alfred Issendorf, de held van *Nooit meer slapen*, danig dwars. 'Niemendal' noemt Alfred hem dan ook. Maar toch. Een lange tirade van Nummendal tegen Nederland, doet op zijn minst het vermoeden postvatten dat de al dan niet abstract te noemen auteur van deze ik-roman wel enige sympathie moet koesteren voor de opvattingen van deze blinde geleerde.

Meneer! Ik zég u, als een heel volk zich eeuwenlang specialiseert in het wonen op een stuk grond dat eigenlijk aan de vissen toebehoort, een terrein dat feitelijk niet voor mensen geschapen is, dan moet zo'n volk er op den duur een speciale filosofie op na gaan houden die niets menselijks meer heeft! Een filosofie die uitsluitend op zelfbehoud is gebaseerd. Een wereldbeschouwing die er alleen maar op gericht is het voelen van nattigheid te voorkomen! Hoe kan een dergelijke filosofie algemene geldigheid bezitten? Waar blijven de grote problemen op die manier?²⁵

Dat had Hermans kunnen zeggen. Alfred reageert op deze donderpreek in gedachten:

wie is er ooit wat opgeschoten met algemeen geldige filosofieën, wat zijn die grote problemen dan wel, is zelfbehoud soms geen groot probleem in een wereld zo vol grote gevaren [...].²⁶

Ook bij deze gedachte kan men zich levendig voorstellen met hoeveel instemming Hermans hem heeft opgeschreven. Laten we het erop houden dat twee zielen in Hermans' borst hier met elkaar in dialoog zijn, en eigenlijk ook niet zozeer met elkaar in tegenspraak zijn maar elkaar mooi aanvullen. Gevangen als de mens is in zijn onafgebroken strijd om het bestaan, komt hij vaak niet aan zoiets hoogstaands als de wetenschap toe.

Laten we de karakterisering van wetenschap van Nummendal dus voorlopig tot uitgangspunt nemen. Wat dan direct opvalt is het pathos van de toonzetting. Titanische poging, het menselijk intellect, kosmisch isolement, ja er is zelfs van verlossing sprake. Verlossing uit een isolement, maar ook van de chaos waarin de mens verstrikt is. De wetenschap krijgt daarmee religieuze, transcendentale trekken. Dit lijkt wellicht wat vergezocht bij Hermans, maar er zijn meerdere passages in zijn werk te vinden die in deze richting wijzen. In 'Antipathieke romanpersonages' bij voorbeeld, een essay en dus een tekst waarin we zonder fictionele bemiddeling met Hermans' opvattingen kennis maken. Hermans speculeert hier dat:

²⁴ W.F. Hermans, *Nooit meer slapen* (26^e druk, Amsterdam 1997) 13.

²⁵ *Ibid.*, 16.

²⁶ *Ibid.*

het zou [...] kunnen [zijn] dat in de kosmos een bepaald ordenend principe aanwezig is en dat enige enkelingen die later succesrijke wis- en natuurkundigen worden, gedeeltelijk toegankelijk zijn voor de stille suggestie van dit ordenend principe.²⁷

Hoewel omzichtig in de voorwaardelijke wijze gesteld ('het zou kunnen zijn'), speelt Hermans, de grote kampioen van de allesomvattende chaos, met het idee van een ordenend kosmisch principe, en dat de mens via zijn wetenschap met het ordenend principe van de kosmos contact kan maken. Het lijkt me dat deze Hermans met professor Nummendal een goed gesprek zou kunnen voeren.

Een voorzichtige voorlopige conclusie kan, meen ik, intussen wel getrokken worden. En die luidt dat voor Hermans de wetenschap van een heel wat harder amalgaam is dan de boom der kennis van Krol. Ook die boom is heel stevig, zeker, maar toch een boom waar Krol doodleuk van droomt hem te kappen om weer eens wat ruimte voor verrassende nieuwe vegetatie te maken. Heel mooi komt dit accentverschil tussen Krol en Hermans ook tot uiting in de verschillende visie die beide schrijvers hebben op de techniek.

In een essay getiteld 'Lof der techniek' roept Krol een beeld van de *condition humaine* op dat sterk doet denken aan de chaos waarin Hermans de mens laat ronddolen. Ook voor Krol leeft de mens in een algehele onzekerheid en onwetendheid en omgeeft hij zich met illusies. Er is echter een belangwekkende uitzondering en dat is de techniek.

Te midden van al onze onzekerheden zijn wij van één ding zeker: van de techniek waarmee wij ons hebben omgeven. De techniek namelijk is het enige dat wij begrijpen van de wereld. Wij begrijpen onszelf niet, we begrijpen de natuur niet, de wetenschap begrijpen we niet, maar alles wat technisch is begrijpen we wel of kunnen wij begrijpen, want we hebben het zelf gemaakt. Het is het enige in de wereld dat we zelf gemaakt hebben.²⁸

Hermans is niet minder enthousiast over de techniek: hij noemt het een harmonische dissonant in onze essentieel fantastische, mythische disharmonie. Deze positionering van de techniek lijkt op het eerste gezicht niet verschrikkelijk veel anders dan bij Krol, voor wie de techniek ook een prettige uitzondering was in een verder onbegrijpelijk universum. Maar voor Krol schuilt die prettigheid erin dat de techniek geheel en al op de menselijke maat is toegesneden: we begrijpen het omdat we het zelf gemaakt hebben.

Daar kun je je iets bij voorstellen. Maar die weg is voor Hermans eigenlijk a priori afgesloten. Want dat de 'labiele, gehypnotiseerde, geobsedeerde, waanzinnige menselijke wezens op bepaalde ogenblikken en op bepaalde zeer enge terreinen tot het nemen van redelijke, of voor het minst doelmatige besluiten in staat zijn,'²⁹ zoals Hermans zegt, is binnen zijn eigen antropologische premissen au fond ongerijmd. Dat de mens op eigen kracht tot iets goeds in staat zou zijn, is nu eenmaal ondenkbaar. Om de zuiverheid van zijn nihilistische mensbeeld te redden en toch aan het (in zijn ogen) mooie van wetenschap en techniek recht te doen, is Hermans daarom wel bijna gedwongen een radicaal andere mogelijkheid te overwegen. We hebben de techniek te danken aan de wis- en natuurkundigen, die ontvankelijk zijn voor 'de stille suggestie' van het ordenende principe van de kosmos. Vandaar ook dat Nummendal kon zeggen dat de wetenschap de mens uit zijn kosmisch element zou kunnen bevrijden. Terwijl bij Krol de mens in zijn

27 W.F. Hermans, *Het sadistische universum* (7^e druk, Amsterdam 1970) 125-126.

28 G. Krol, *De schriftelijke natuur* (Amsterdam 1985) 31.

29 Hermans (n. 27), *Het sadistische universum*, 125.

apparaten als het ware tot zichzelf komt, bij zichzelf blijft, zijn apparaten in de optiek van Hermans veeleer openbaringen van een onbegrijpelijke, hogere orde. Voor beiden vormt de techniek daarmee een troost, maar wel om heel verschillende redenen.

De zorgeloze en de tragische nihilist

Hermans positioneert wetenschap in absolute zin tegenover de vervallenheid van de menselijke staat.³⁰ Daarmee vult de wetenschap de transcendentale leegte op die is ontstaan met het verdwijnen van de godsdienst. Hermans zou ook moeilijk zonder een of andere vorm van transcendentie hebben gekund. Want dat is het enige perspectief van waaruit de oneindige domheid en beperktheid van de mens kan worden vastgesteld. Als we het vacuüm van Torricelli metaforisch mogen opvatten als transcendentale leegte, dan zou je kunnen zeggen dat Hermans leed onder het horror vacui dat door Torricelli naar het rijk der fabelen was verwezen. De leegheid en zinloosheid van de kosmos was voor hem een verlies. Een alternatief voor die leegheid moest door hem op zijn minst als denkmogelijkheid opgehouden worden, al was het maar om de immense omvang van het verlies voelbaar te maken. Vanwege dat allesdoordringende besef van verlies en tekortschieten zou men Hermans een tragische nihilist kunnen noemen.

We hebben gezien dat Krol met *Rondo Veneziano* een hommage aan Torricelli heeft gebracht. We mogen er dus van uitgaan dat Krol niet gebukt gaat onder een horror vacui. Ook niet in filosofische zin. Wetenschap en techniek zijn triomfen van het scheppende vermogen van de mens. Die triomf zit er niet in dat de mens het mysterie van het heelal doorgrondt, of contact legt met een diepere harmonie. Voor Krol is wetenschap vooral een fascinerende exercitie van de menselijke geest, waarbij zoveel mogelijk verschillende perspectieven op de werkelijkheid worden geopend. Net als bij Hermans is bij Krol de mens verloren in de kosmos, maar anders dan bij Hermans vermaakt hij zich daar uitstekend. Krol zou men dan ook met recht een vrolijke of zorgeloze nihilist kunnen noemen.³¹

SUMMARY

Gerrit Krol and Willem Frederik Hermans: Two views on science

Both Gerrit Krol and Willem Frederik Hermans are equally fascinated by the triumphs of the modern sciences. On closer inspection however they propagate a very different conception of what science is about. It is argued that they don't intent to give the reader neutral information about science and technique but that they subtly exploit the topic to investigate the relation of the human mind and the unknowable reality it has to cope with. Their attitudes towards this basic predicament may be characterized as, respectively, 'optimistic' (Krol) and 'pessimistic' (Hermans).

³⁰ Voor een wat andere interpretatie van de rol die wetenschap in het werk van Hermans speelt zie P. Meeuse, *De droom van de kennis* (Amsterdam 2003) 183-210.

³¹ De geïnteresseerde lezer verwijst ik naar Bart Verraeck en Ad Zuiderent ed., *Gerrit Krol: werken op het snijpunt* (Amsterdam 2007), waarin behalve bovenstaande bijdrage een keur aan andere beschouwingen over Krol te vinden is.